സൈലൻറ്വാലി പദ്ധതി

ഒരു സാങ്കേതിക-പാരിസ്ഥിതിക
സാമൂഹ്യ-രാഷ്ട്രീയ പഠനം

പ്രൊ: എം. കെ. പ്രസാദ്
പ്രൊ: വി. കെ. ദാമോദരൻ
ഡോ: കെ. എൻ. ശ്യാമസുന്ദരൻ നായർ
ഡോ: എം. പി. പരമേശ്വരൻ
ശ്രീ. കെ. പി. കണ്ണൻ

തിരുവനന്തപുരം
ഒക്ടോബർ 1979

മുഖവുര

സൈലൻറ്വാലി ജലവൈദ്യുത പദ്ധതി അസാധാരണമോ അതിബൃഹത്തോ അല്ല; ഇടുക്കിയും ശബരിഗിരിയും, വിഭാവനം ചെയ്തിട്ടുള്ള പൂയാൻകുട്ടിയും പെരിഞ്ചാൻകുട്ടിയുമൊക്കെ ആയി താരതമ്യപ്പെടുത്തുമ്പോൾ ഇത് വളരെ ചെറുതാണ്. എന്നാൽ കഴിഞ്ഞ രണ്ടു വർഷമായി അത് വളരെയധികം പൊതുജനശ്രദ്ധ ആകർഷിക്കുകയാണ്. കേരളത്തിലെ ജലവൈദ്യുത പദ്ധതികളുടെ ചരിത്രത്തിൽ ആദ്യമായി ശാസ്ത്രജ്ഞർ പദ്ധതിയോട് പ്രതിഷേധം ഉയർത്തിയിരിക്കുകയാണ്. 1920 ൽ ആദ്യപര്യവേക്ഷണവും 1958ൽ സാങ്കേതിക പര്യവേക്ഷണവും കഴിഞ്ഞ് ഈ പദ്ധതി 1970 കളിൽ മാത്രമേ ഇലക്ട്രിസിററി ബോർഡിൻെറ പരിഗണനയിൽ വന്നുള്ളു എന്നത്, കഴിഞ്ഞ 20 കൊല്ലമായി അതിനുവേണ്ട പ്രക്ഷോപണം നടത്തിയിരുന്ന മലബാർ നിവാസികൾക്ക് അത്യന്തം വേദനാജനകമായ ഒരു വസ്തുതയാണ്. ശാസ്ത്രജ്ഞരും സൈലൻറ്വാലിയുടെ സവിശേഷതയെപ്പററി, 5 കോടിക്കൊല്ലമായി മനുഷ്യൻെറ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ ആഘാതത്തിൽ നിന്നു് സുരക്ഷിതമായി ജീവിപരിണാമത്തിൻെറ അസുലഭമായ ഒരു കളിത്തൊട്ടിലായി, ലോകത്തിൽ അവശേഷിച്ചിട്ടുള്ള ചുരുക്കം ചില നിത്യഹരിതവനങ്ങൾ ഉൾക്കൊള്ളുന്നതാണെന്ന്, പ്രസ്തുത പദ്ധതി ഈ മേൻമകളെല്ലാം നശിപ്പിക്കുമെന്ന്, ഇപ്പോൾ മാത്രമാണ് ബോധവാൻമാരായത്. അവർ പ്രധിഷേധിക്കാൻ തുടങ്ങി. പരിസര സംരക്ഷണത്തിനായുള്ള ദേശീയ ഏകോപന സമിതി ഈ പ്രദേശം ചുററിനടന്നശേഷം അവിടെ പദ്ധതി പാടില്ലെന്ന് ശിപാർശചെയ്തു. പ്രശസ്തരായ പല ശാസ്ത്രജ്ഞരും സംഘടനകളും സൈലൻറ് വാലിയുടെ അമൂല്യജൈവസമ്പത്തിനെക്കുറിച്ചും ശാസ്ത്രീയപ്രാധാന്യത്തെക്കുറിച്ചും അത്പരിരക്ഷിക്കേണ്ടതിൻെറ ആവശ്യത്തെക്കുറിച്ചും ശബ്ദമുയർത്തി.

സൈലൻറ്വാലി ജലവൈദ്യുത പദ്ധതിക്ക് വളരെ യോജിച്ച സ്ഥലമാണ്. ഇത്രയും വലിയ ജലശീർഷം കേരളത്തിലെ മറെറാരു പദ്ധതിക്കും കിട്ടില്ല. മലബാർ പ്രദേശത്ത് ഇത്ര അനുകൂലമായ മറെറാരു സ്ഥാനമില്ല. പദ്ധതി ആ പ്രദേശത്ത് ഒട്ടേറെ പേർക്ക് ജോലി നൽകും. ജലവൈദ്യുതി നിർമലമാണ്, ചെലവ് കുറഞ്ഞതാണ് മുതലായ കാരണങ്ങൾകൊണ്ട് അത് എത്രയും വേഗത്തിൽ ഏറെറടുത്ത് തീർക്കണമെന്ന് കേരള സംസ്ഥാന വിദ്യുച്ഛക്തി ബോർഡും വാദിച്ചു.

കേരളത്തിൻെറ വികാസത്തിലും ജനങ്ങളുടെ സാമ്പത്തിക സാമൂഹ്യാഭിവൃദ്ധിയിലും അങ്ങേയററം താൽപ്പര്യമുള്ളതും തുറന്ന മനസോടുകൂടിയതും ശാസ്ത്രീയബോധത്തോടുകൂടിയതും ആയ ഒരു സംഘടനയാണ് കേരളശാസ്ത്രസാഹിത്യ പരിഷത്ത്. ഊർജ്ജം, ജലസേചനം, കാടുകൾ, പരിസ്ഥിതി മുതലായ കാര്യങ്ങളിൽ അത് എക്കാലത്തും സജീവതാൽപ്പര്യമെടുത്തിട്ടുണ്ട്. സ്വാഭാവികമായും ഈ തർക്കത്തിൽ അതിന് താൽപ്പര്യമുണ്ടായിരിക്കും. ആ താൽപര്യത്തിൽ നിന്നു് ഉടലെടുത്തതാണ് ഈ റിപ്പോർട്ട്. എന്നാൽ ഇതിൽ പറഞ്ഞിട്ടുള്ള അഭിപ്രായങ്ങളും നിഗമനങ്ങളും ഈ കമ്മിററിയിലെ അംഗങ്ങളുടേത് മാത്രമാണ്. ശാസ്ത്രസാഹിത്യ പരിഷത്തിൻെറ ഔദ്യോഗികാഭിപ്രായങ്ങളല്ല.

സൈലൻററ്വാലിയുടെ തനിമ

പാലക്കാട് ജില്ലയിൽ മണ്ണാർക്കാട്ട് നിന്ന് 45 കി. മീ. വടക്കു മാറി ഭാരതപ്പുഴയുടെ പോഷക നദിയായ കുന്തിപ്പുഴയുടെ ഇരുവശങ്ങളിലുമായി കിടക്കുന്ന 8952 ഹെക്ടാർ റിസർവ് വനം അടങ്ങുന്ന പ്രദേശമാണ് സൈലൻററ് വാലി. ഇന്ത്യയിലെ ഉഷ്ണമേഖലാ നിത്യഹരിതപുഷ്ടിവനങ്ങളിലെ അവശേഷിക്കുന്ന ഒരേ ഒരു വലിയ പ്രദേശം ഇതുമാത്രമാണ്. ഭൂതലത്തിലെ ഏററവും വൈവിധ്യമാർന്നതും സങ്കീർണവുമായ സസ്യജാലങ്ങളുടെ ആവാസസ്ഥാനമാണ് ഉഷ്ണമേഖലാ നിത്യഹരിത വനങ്ങൾ. അഞ്ചുകോടി കൊല്ലത്തെ തുടർച്ചയായ പ്രകൃതി പരിണാമത്തിൻെറ, മനുഷ്യരുടെ ഇടപെടലിനു വിധേയമാകാത്ത വേദിയാണത്. സസ്യഭുക്കുകളായ മൃഗങ്ങളാണ് ഇവിടെ കൂടുതൽ. നട്ടെല്ലികളിൽ പക്ഷികളും സസ്തനികളിൽ വൃക്ഷവാസികളുമാണ് കൂടുതലുള്ളത്. കാരണം വൃക്ഷങ്ങളുടെ മുകൾപരിപ്പിലാണ് അടിയിലെ കുററിക്കാടുകളിലേതിനെക്കാൾ കൂടുതൽ ഭക്ഷണം ലഭ്യമാകുന്നത്. ഇവിടെയുള്ള ജീവികളിൽ മൂന്ന് എണ്ണം വംശനാശ ഭീഷണി നേരിടുന്നവയാണ്—അതായത് ഈ ഭൂമുഖത്ത് നിന്ന് എന്നെന്നേക്കുമായി അപ്രത്യക്ഷപ്പെടുകയും പിൽക്കാലപഠനത്തിന് അവയുടെ എല്ലുകൾകൊണ്ടു മാത്രം തൃപ്തിപ്പെടേണ്ടിവരികയും ചെയ്യുന്നവ. സിംഹളക്കുരങ്ങ്, നീലഗിരി ലാംഗൂർ, കടുവ എന്നിവയാണ് അവ. ഒട്ടാക്കെ നിശിതമായ ജീവിതചര്യയിൽ, മാററം വരുത്താനാകാതെ ഉറച്ചുപോയ ജീവികളാണ് അവ. മറെറാരു പരിതഃസ്ഥിതിയിലേക്ക് അവയ്ക്ക് മാറാൻ കഴിയില്ല.

സൈലൻററ്വാലി പ്രദേശം ഏററവും അടുത്ത റോഡിൽ നിന്ന് 20 കിലോമീററർ അകലെ ആയിരുന്നു അടുത്ത കാലംവരെ. അതുകൊണ്ടാണ് അത് മനുഷ്യൻെറ ഇടപെടലുകൾക്ക് ഗണ്യമായി വിധേയമാകാതിരുന്നത്. എന്നാൽ അടുത്തകാലങ്ങളിലായി തോട്ടകൃഷി, ആദിവാസികോളനികൾ, അവരുടെ കൃഷി, നായാട്ട്, മരംമുറിപ്പ് മുതലായ പല മനുഷ്യപ്രവർത്തനങ്ങൾക്കും ആ പ്രദേശം വിധേയമായി കൊണ്ടിരിക്കയാണ്. പക്ഷെ ആ വനത്തിൻെറ ഹൃദയഭാഗം ഇപ്പോഴും ഗുരുതരമായി ആക്രമിക്കപ്പെട്ടു കഴിഞ്ഞിട്ടില്ല. ഈ കാടുകൾ അതിപ്രധാനങ്ങളായ ചില ധർമങ്ങൾ നിറവേററുന്നുണ്ട്: താഴത്തെ സമതലത്തിലേക്കുള്ള നീരൊഴുക്കു നിയന്ത്രിക്കുക, ജലസന്തുലനം നിലനിർത്തുക, മണ്ണൊലിപ്പു തടയുക മുതലായവ. ആ പ്രദേശത്തെ കാലാവസ്ഥയെ ആകെ നിയന്ത്രിക്കുന്നതിലും ഈ കാടുകൾക്ക് ഗണ്യമായ പങ്കുണ്ട്.

സൈലൻറ്വാലിയിലെ സങ്കീർണവും സമൃദ്ധവുമായ സസ്യസമ്പത്തു് വേണ്ടത്ര പഠിച്ചു കഴിഞ്ഞിട്ടില്ല. ജൈവ പരിണാമത്തിൻെറ ഒരു കളിത്തൊട്ടിലായി അത് നിലകൊള്ളുകയാണ്. മനുഷ്യൻെറ വൻതോതിലുള്ള ഇടപെടലുകൾ ഇല്ലാത്ത ലക്ഷക്കണക്കിന് കൊല്ലങ്ങൾക്കുമുമ്പ് പ്രകൃതിയിൽ നടന്നിരുന്ന പരിണാമ പ്രക്രിയകളെക്കുറിച്ച് പഠിക്കാനുള്ള വിരലിൽ എണ്ണാവുന്ന ഏതാനും കാടുകളിൽ ഒന്നാണ് സൈലൻറ്വാലി. ജീവൻ ഉരുത്തിരിഞ്ഞത് കടലിലാണെന്നും അല്ലെന്നും ശാസ്ത്രജ്ഞർക്കിടയിൽ തർക്കമുണ്ട്. എന്നാൽ മനുഷ്യപരിണാമം നടന്നത് കാട്ടിലാണെന്നതിനെക്കുറിച്ച് യാതൊരു തർക്കവുമില്ല. മരത്തിൻമുകളിലെ ആവാസസ്ഥാനമുപേക്ഷിച്ച് ഭൂതലത്തിൽ ചലിക്കാനും ജീവിക്കാനും തുടങ്ങിയ വാനരൻമാരിൽ ചിലവയുടെ പരിണാമഫലമായാണ് മനുഷ്യനുണ്ടായതെന്നും സുസമ്മതമാണ്. അവയുടെ 'സാമൂഹ്യ' ജീവിതം ഈ പരിണാമപ്രകിയയിൽ അതിപ്രധാനമായ ഒരു പങ്കു വഹിച്ചിട്ടുണ്ടെന്നും ശാസ്ത്രജ്ഞർക്കറിയാം. എന്നാൽ മരത്തിൻമുകളിൽ വസിച്ചുകൊണ്ടിരുന്ന കാലത്തെ സാമൂഹ്യജീവിതത്തെ, അതിലെ അംഗങ്ങളുടെ പെരുമാററത്തെ കുറിച്ചുള്ള അറിവ് പരിമിതമാണ്. കാരണം, ഇന്ന് അത്തരത്തിലുള്ള ജീവികൾ, അതായത് ഉന്നതങ്ങളായ വൃക്ഷശിഖരങ്ങളിൽ വാസമുറപ്പിച്ചിട്ടുള്ള, വളരെ വിരളമായി മാത്രം താഴെ ഇറങ്ങുന്ന ജീവികൾ, കുറവാണ്. വാസ്തവത്തിൽ ഒന്നേയുള്ളു. അതാണ് സിംഹളക്കുരങ്ങ്. മനുഷ്യ പരിണാമത്തെപററിയുള്ള പഠനത്തിൽ അതിപ്രധാനമായ ഒരു കണ്ണി ഇവയുടെ 'സാമൂഹ്യ' ജീവിതത്തിൻെറ പഠനത്തിൽ നിന്നേ ലഭിക്കൂ. എന്നാൽ ഈ ഭൂമുഖത്ത് അവയുടെ ജനസംഖ്യ നന്നെ കുറച്ചാണ്. അതിവേഗം ക്ഷയിച്ചു കൊണ്ടിരിക്കയാണ്. ആസന്നമായ അവയുടെ വംശനാശം, പരിണാമശാസ്ത്രപഠനത്തിന് നികത്താനാകാത്ത നഷ്ടം വരുത്തുമെന്ന് അടുത്ത കാലത്തായി ലോകത്തിലെ എല്ലാ ജീവശാസ്ത്രകാരൻമാരും മനസ്സിലാക്കിയിട്ടുണ്ട്. ഭൂമിയിലാകെയുള്ള സിംഹളക്കുരങ്ങുകളുടെ എണ്ണം 500 നു താഴെയാണ്. അതിൽ പകുതിയോളം സൈലൻറ്വാലി വനങ്ങളിൽ ജീവിക്കുന്നു.

സൈലൻറ് വാലിയെന്ന ജൈവവ്യൂഹത്തിൽ പുതിയ പുതിയ സസ്യതരങ്ങൾ അവിരാമമായി ഉരുത്തിരിഞ്ഞു കൊണ്ടിരിക്കയാണ്. അമൂല്യമായ ഒരു ജീൻ കലവറയാണത്. മെച്ചപ്പെട്ട സങ്കര സസ്യങ്ങൾക്ക് രൂപം നൽകുന്നതിന് ഇവക്കുള്ള പ്രാധാന്യം ശാസ്ത്രജ്ഞർ മനസ്സിലാക്കി വരികയാണ്. പല പരീക്ഷണങ്ങൾക്കും, ജീവശാസ്ത്രത്തിൽ മാത്രമല്ല, ഭൂ ഉപയോഗം, വികസന പ്രക്രിയകൾ, പ്ലാൻേറഷനുകൾ തുടങ്ങിയ പലവർക്കും താരതമ്യത്തിനായി മനുഷ്യസ്പർശമേൽക്കാത്ത ഒരു വനവിഭാഗം വേണം. സൈലൻറ് വാലിയല്ലാതെ പശ്ചിമഘട്ടത്തിൽ മറെറാരു പ്രദേശവും ഇതിന് ലഭ്യമല്ല.

ഇതൊക്കെയാണ്സൈലൻറ്വാലിയുടെ തനിമകൾ.

ജലവൈദ്യുതപദ്ധതി വന്നാൽ എന്തു സംഭവിക്കും?

ജലവൈദ്യുത പദ്ധതികൊണ്ടുള്ള ആഘാതങ്ങളെ മൂന്നായി തരം തിരിക്കാം.

1) നേരിട്ട് സസ്യജാലങ്ങളിലുള്ളവ.
2) നേരിട്ട് ജന്തുജാലങ്ങളിലുള്ളവ.
3) പരോക്ഷമായ ഫലങ്ങൾ.

പദ്ധതിക്ക് മൊത്തം 1022 ഹെക്ടാർ സ്ഥലം വേണം, അതിൽ 950 ഹെക്ടാർ നിത്യഹരിത വനമാണ്. വെള്ളത്തിനടിയിൽ പോകുന്ന 770 ഹെക്ടാർ സ്ഥലത്ത് മുങ്ങിപ്പോകുന്ന മരങ്ങളിൽ പ്രധാനമായവ പലാകപിയം, എലിപ്ടീക്കം, കല്ലേനിയ എക്സൽസിയ (മുള്ളൻ പ്ളാവ്) എന്നിവയാണ്. നദിയുടെ തീരത്തുള്ള അതിസമ്പന്നമായ സസ്യജാലങ്ങളും നഷ്ടമാകും. അവയെ അവിടെ നിന്ന് രക്ഷപെടുത്തി മുകളിൽ കൃഷി ചെയ്യുകയെന്നത് അസാധ്യമാണ്.

വന്യജീവികൾക്ക് നേരിടുന്ന പ്രശ്നങ്ങൾ, ഒരു ജീവിയുടെ, സിംഹളക്കുരങ്ങിന്റെ ഉദാഹരണത്തിലൂടെ വ്യക്തമാക്കാം. 1961–63ൽ ലോകത്തിൽ അതിന്റെ സംഖ്യ 1000 ആയിരുന്നു. 1975 ആയപ്പോഴേക്ക് അത് 500 ആയി കുറഞ്ഞു. ഇവയുടെ ഒരു ഗ്രൂപ്പിന് ജീവിക്കാൻ ചുരുങ്ങിയത് 5 ച. കി. മീററർ കാട് വേണം. ഏതാണ്ട് 130 ച.കി. മീററർ തുടർച്ചയായ കാടുണ്ടായാലേ തുടർച്ചയായി വർദ്ധിച്ചുവരുന്ന അംഗസംഖ്യയോടുകൂടിയ ഒരു സമൂഹത്തിന് നിലനിൽക്കാൻ പററൂ. സൈലററ് വാലിയും തൊട്ടടുത്തുള്ള അട്ടപ്പാടി റിസർവ് വനങ്ങളും കൂടിയാലേ ഇത്രയും വിശാലമായ കാടുണ്ടാകു. സൈലൻറ്വാലിയിൽ ഗവേഷണം നടത്തിയ കേരള വന ഗവേഷണ ഇൻസ്ററിററ്യൂട്ടിന്റെ റിപ്പോർട്ടു പ്രകാരം ഇപ്പോൾ സൈലൻറ് വാലിയിലുള്ള സിംഹളക്കുരങ്ങുകളിൽ ഭൂരിഭാഗവും കുന്തിപ്പുഴയുടെ തീരങ്ങളിലാണ് വിഹരിക്കുന്നതു്. അവിടെയുള്ള മുള്ളൻ ചക്കയാണ് ഇവയുടെ ആഹാരം. ആ ഭാഗം വെള്ളത്തിനടിയിൽ ആയാൽ ഇവയുടെ വംശനാശം അതിവേഗത്തിലാകും. മററ് ഭാഗങ്ങളിലേക്ക് മാറി താമസിച്ച് വംശവൃദ്ധി ഉണ്ടാകുമെന്ന് പറയുന്നവർ അതിന്റെ ജീവിതചര്യയെക്കുറിച്ച് അറിഞ്ഞുകൂടാത്തവർ മാത്രമാണ്.

അവിടെയുള്ള കടുവ, നീലഗിരി താർ (വരയാട്) മുതലായവക്ക് എന്തെല്ലാം സംഭവിക്കുമെന്ന് വിശദമായി പഠിച്ചിട്ടില്ല. പക്ഷേ ഇന്ത്യയുടെ മററു ഭാഗങ്ങളിൽ നടന്ന ചില പഠനങ്ങൾ കാണിക്കുന്നത് പദ്ധതി ഈ പ്രദേശത്തു അവയെ നാമാവശേഷമാക്കുമെന്നാണ്.

മൊത്തം വനപ്രദേശത്തിൻെറ 10 ശതമാനം മാത്രമാണ് പദ്ധതിക്ക് വിനിയോഗിക്കുന്നത്. ബാക്കി 90 ശതമാനമുണ്ടല്ലോ എന്നു് വാദിക്കുന്നവരുണ്ട്. ഒന്നിനുമീതെ ഒന്നായിഅടുക്കിയിട്ടുള്ള മൺകലങ്ങളിൽ ഏററവും അടിയിലത്തെ വലിച്ചെടുത്ത് ഞാൻ ഒന്നേ എടുത്തുള്ളു എന്നു പറയുന്ന പോലെയാണിത്. ജന്തുക്കളുടേയും സസ്യങ്ങളുടേയും വികാസ പരിണാമങ്ങളെയും ജീവിത രീതിയെയും പററി പഠിക്കുന്ന എല്ലാവരും ഡോ: സലിംആലി, സഫർ ഫത്തേഹല്ലി, ഡോ: കൃഷ്ണസ്വാമി തുടങ്ങി എല്ലാവരും, എല്ലാപഠനസംഘങ്ങളും ആ വാദം തെററാണെന്ന് പറയുന്നു; ജീവശാസ്ത്രത്തിലും ഇക്കോളജിയിലും അറിവില്ലാത്തവരാണ് ഇങ്ങനെ വാദിക്കുന്നത്. കാരണം കുറെ കാട് വെള്ളത്തിനടിയിലാകുന്ന പ്രത്യക്ഷ ആഘാതത്തിനു പുറമേ പരോക്ഷമായ ഒട്ടേറെ മററു പ്രത്യാഘാതങ്ങളുണ്ട്.

സ്വതന്ത്രമായി ഒഴുകുന്ന ഒരുപുഴക്ക് സ്വാഭാവികമായ ഒരു തീരദേശ സസ്യജാലമുണ്ട്. പല വന്യജാതികളുടെയും ആവാസസ്ഥാനമാണത്. തടാകതീരത്തെ സസ്യജാലം ഇതിൽ നിന്ന് വ്യത്യസ്തമായിരിക്കും. ജലവിതാനത്തിൽ വരുന്ന ഏററക്കുറച്ചിലുകൾ സ്ഥായിയായ ഒരു സ്വാഭാവിക മേഖലാ രൂപീകരണം അസാദ്ധ്യമാക്കുന്നു. കൃത്രിമ തടാകങ്ങൾ കൊണ്ടു്, പരിതസ്ഥിതിയിൽ ഉണ്ടാകാവുന്ന പ്രത്യാഘാതങ്ങൾ താഴെ സംഗ്രഹിച്ചിരിക്കുന്നു.

1. മുമ്പുണ്ടായിരുന്ന കുറെ ജൈവസമ്പത്ത് വെള്ളത്തിനടിയിൽ ആകും.

2. ഇതുകൊണ്ട് പല ജൈവ ശൃംഖലകളും തകർക്കപ്പെടുന്നു. പല ജീവികൾക്കും സ്ഥലം മാറേണ്ടിവരുന്നു; ഒന്നിനു പിറകെ ഒന്നായി പല ജീവികളും നശിക്കുന്നു.

3. പ്രദേശിക കാലാവസ്ഥയിൽ കാര്യമായ മാററങ്ങൾ വരുന്നു.

4. മൽസ്യങ്ങളുടെ നീക്കം തടയുകയും പല പ്രധാന തരം മൽസ്യങ്ങളും ഇല്ലാതാവുകയും ചെയ്യുന്നു.

5. പരിണാമ പ്രക്രിയയിൽ ഒരു പുതിയ കൃത്രിമഘടകം കൂടിച്ചേർക്കപ്പെടുന്നു.

6. വെള്ളത്തിൻെറ ഒഴുക്കു തടഞ്ഞതു കൊണ്ട് ചേറടിയുന്നു; കെട്ടിനിൽക്കുന്ന വെള്ളത്തിൽ, ആ പ്രദേശത്ത് മുമ്പില്ലായിരുന്ന ജലസസ്യങ്ങൾ സമൃദ്ധമായിത്തീരുന്നു.

ഇതെല്ലാം സൈലൻറ്വാലി പദ്ധതിയെ സംബന്ധിച്ചിടത്തോളവും ബാധകമാണ്.

തീരദേശ സസ്യജാലം പലതരം പക്ഷികളുടെ ആവാസ സ്ഥാന മാണ്. പല ഇര പിടിയൻ പക്ഷികളും, വെരുക്, മററുതരം പൂച്ചകറം മുതലായവയും ഭക്ഷണത്തിനായി ഇവിടെ വരുന്നു. ഈ പ്രദേശം മുങ്ങിപ്പോയാൽ, ഈ ചങ്ങലയാകെ തകരുന്നു. പക്ഷികറം പോകു മ്പോറം കീടങ്ങറം വർധിക്കും. താഴെ വീണ വിത്തുകളും പക്ഷികളുടെ മുട്ടയും ആണ് ഇവയുടെ പ്രധാന ഭക്ഷണം. ഇവയുടെ പെരുകൽ പക്ഷികളുടെ എണ്ണം വീണ്ടും ഗണ്യമായി കുറക്കാനും, സസ്യങ്ങളുടെ പുനരുൽപാദനത്തിന് തടസ്സമുണ്ടാക്കാനും കാരണമാകും. ഇത് സസ്യഭുക്കുകളെയും മാംസഭുക്കുകളെയും പ്രതികൂലമായി ബാധി ക്കും. അങ്ങനെ പോകുന്നു....ഇതൊന്നും ഊഹങ്ങളല്ല, ഒട്ടേറെ അനുഭ വങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള നിഗമനങ്ങളാണ്.

ഇതിനേക്കാറം ഒക്കെ എത്രയുംമടങ്ങായിരിക്കും മനുഷ്യരുടെ കുടി യേററം കൊണ്ടുണ്ടാകുന്ന ആഘാതങ്ങറം. പദ്ധതിക്കുവേണ്ടി ഏതാ ണ്ട് 3000പേർ 5–6 കൊല്ലം അവിടെപണിയെടുക്കും. അവരുടെ കുടും ബങ്ങളും മററുമായി ചുരുങ്ങിയത് 6000–7000 പേരെങ്കിലും അവിടെ ജീവിക്കുന്നുണ്ടാകും. ഇവർക്ക് വിറകുവേണം. ഇവർ അത്യാവശ്യം കൃഷിചെയ്യാൻ ശ്രമിക്കും: ജന്തുക്കളെ വേട്ടയാടും. ഇതൊന്നും തടയാൻ സാധ്യമല്ല. മാത്രമല്ല ഇവർ കൂടെ കൊണ്ടുവരുന്ന ആടുമാടുകളിൽ നിന്നും പട്ടി, പൂച്ച മുതലായ വീട്ടുജീവികളിൽ നിന്നും വന്യജീവി കളിലേയ്ക്ക് രോഗങ്ങറം പകരും. അങ്ങനെ വീട്ടുമൃഗങ്ങളിൽ നിന്ന് രോഗം പകർന്ന് വന്യജീവികറംക്ക് അവനാശം സംഭവിച്ചതിന് ഒട്ടേറെ ഉദാഹരണങ്ങറം ഉണ്ട്.

കാട്ടിലെ തങ്ങളുടെ ആവാസ സ്ഥാനങ്ങറം മനുഷ്യർ കയ്യേറു മ്പോറം ഹിംസ്രമൃഗങ്ങറം, കൂടുതൽ കൂടുതൽ പുറകോട്ട് നീങ്ങുന്നു. അവർ കാടിൻെറയും നാടിൻെറയും അതിരുകളിൽ എത്തുന്നു. ഇടക്ക് നാട്ടിൽ കടന്ന് കന്നുകാലികളെ പിടിക്കുന്നു; മനുഷ്യന് ഭീഷണിയു ണ്ടാക്കുന്നു, കൃഷിക്കു നാശം വരുത്തുന്നു. നിലമ്പൂർകാടുകളുടെ പ്രാന്തങ്ങളിലുള്ള ഗ്രാമങ്ങളിൽ ഇതൊക്കെ കൂടുതൽ കൂടുതലായി അനുഭവപ്പെട്ടു വരികയാണ്.

ഇതര പദ്ധതികളിലെ അനുഭവങ്ങൾ

പരിസ്ഥിതി വിദഗ്ധരുടെ ഭയങ്ങളെല്ലാം അടിസ്ഥാനരഹിത ങ്ങളാണെന്നും, തേക്കടി അണക്കെട്ട് ആ പ്രദേശത്തെ വനങ്ങളെയും വന്യസമ്പത്തിനെയും വർധിപ്പിച്ചിട്ടേ ഉള്ളു എന്നും പദ്ധതി നിർമാ താക്കറം സസ്യസമ്പത്തിനെപ്പററി അത്യന്തം ശ്രദ്ധാലുക്കളാണെന്നും അവർ അനാവശ്യമായി മരങ്ങറം നശിപ്പിക്കില്ലെന്നും മററുമുള്ള വാദ ങ്ങറം കേറംക്കാറുണ്ട്. കേരള വനഗവേഷണസ്ഥാപനത്തിൻെറ റിപ്പോർ ട്ടിൽ (1977) നിന്നും ഹൈറേഞ്ചിൻെറ വികസന പ്രശ്നങ്ങറം പഠി ക്കാൻ പോയ ഒരു സംഘത്തിൻെറ റിപ്പോർട്ടിൽ നിന്നും ഏതാനും ഭാഗ ങ്ങറം ഉദ്ധരിക്കാം.

''അണ കെട്ടിയതുകൊണ്ട് ഒരു പ്രദേശത്തെ വന്യജീവി സമ്പത്ത് വർധിച്ചതിന് ഉദാഹരണമാണ് തേക്കടി എന്നു പറയാറുണ്ട്. ഇന്ന് അവിടെധാരാളം വന്യമൃഗങ്ങളുണ്ടെന്നത് ശരിതന്നെ. പക്ഷേ മുമ്പുണ്ടായിരുന്നതിൽ കൂടുതലാണ് എന്ന് അവകാശപ്പെടുന്നത് ശരിയല്ല. അണ കെട്ടുന്നതിന് മുമ്പുണ്ടായിരുന്ന വന്യജീവി സമ്പത്തിനെക്കുറിച്ച് ഒരു വിവരവുമില്ല. ഒരുവേള മുമ്പ് ഇന്നുള്ളതിനേക്കാൾ കൂടുതലുണ്ടായിരുന്നിരിക്കാം..... (പേജ് 9).........പദ്ധതിയിൽ പണിയെടുക്കാൻവരുന്നവർ സ്വന്തം കന്നുകാലികളെകൊണ്ടുവരുന്നു. അവ ചുററും മേഞ്ഞ്, വന്യജീവികളുമായി മൽസരിക്കുന്നു: മാത്രമല്ല, അവർക്ക് രോഗങ്ങൾ പകരുകയും ചെയ്യുന്നു. തേക്കടി വന്യമൃഗ സങ്കേതത്തിലെ ഒട്ടേറെ മാനുകളെ കൊന്നൊടുക്കിയ റിൻഡർപെസ്ററ് രോഗം ഇങ്ങനെ ഉണ്ടായതാണ്എന്നു കരുതപ്പെടുന്നു. കുടിയേററക്കാരുടെ പട്ടികൾ ചുററുമുള്ള ചെറുവന്യജീവികൾക്ക് ഭീഷണിയായിത്തീരുന്നു. ചുററുമുള്ള കാടുകൾ വീട് നിർമാണത്തിനും വിറകിനുമായി നശിപ്പിക്കപ്പെടുന്നു. നിയമവിരുദ്ധമായി കാടു വെട്ടിത്തെളിച്ച് കൃഷിനടത്തുന്നു. നിയമവിരുദ്ധമായി മൃഗങ്ങളെ വേട്ടയാടുന്നു........(പേജ് 93) ....ഇടുക്കി പ്രദേശവും അണനിർമാണത്തിനു മുമ്പ്, അതിസമ്പന്നമായ കാടായിരുന്നു. അണുനിർമ്മാണവും ജനങ്ങളുടെ കുടിയേററവും അവിടെയുള്ള കന്നിക്കാടുകളുടെ ഭൂരിഭാഗവും നശിപ്പിച്ചു. ഇത്തരത്തിൽ ഭീകരമായ ഒരു ''പരിസ്ഥിതി വിപത്ത്'' ക്ഷണിച്ചുവരുത്തുന്നത് അഭിലഷണീയമല്ല. വനഭൂമികളിൻമേലുള്ള സമ്മർദ്ദംകാരണം റിസർവോയറുകളുടെ ആവാഹ ക്ഷേത്രങ്ങൾ മാത്രമേ പ്രകൃതിദത്തവനങ്ങൾക്ക് നിലനിൽക്കാനായി അവശേഷിക്കൂഎന്ന് ഒരു ധാരണയുണ്ടായിരുന്നു. പക്ഷേ അവയും നിലനിൽക്കില്ല എന്ന് ഇടുക്കിപ്രദേശത്തെ അനുഭവം തെളിയിച്ചു.

അങ്ങനെ മേൽപറഞ്ഞ എല്ലാ വസ്തുതകളുടെയും വെളിച്ചത്തിൽ സൈലൻറ്വാലിയെ വെറും സാധാരണ ഒരു തുണ്ട് വനഭൂമി മാത്രമായി കാണരുത്. അതിൻെറ നാശം ഈ സംസ്ഥാനത്ത് അവശേഷിക്കുന്ന നിത്യഹരിത വനങ്ങളുടെ അന്ത്യനാശത്തെ കുറിക്കും............ (പേജ് 100) **K F R I** റിപ്പോർട്ട്.

''കയ്യേററക്കാർ മാത്രമാണ് കാട് നശിപ്പിക്കുന്നത് എന്നൊരു ധാരണയുണ്ട്. അത് ശരിയല്ല. ഗവൺമെൻറിൻെറ പല ഡിപ്പാർട്ടുമെൻറുകളും പിൻതുടർന്നുവരുന്ന പതിവുകളും കാടിനോട് നീതി കാട്ടുന്നതല്ല. ഈ ജില്ലയിൽ ഒട്ടേറെ ജലവൈദ്യുതനിലയങ്ങൾ നിർമിച്ചു കഴിഞ്ഞു. ഒട്ടേറെ ഇനിയും നിർമിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുന്നു. ഒരു പദ്ധതി നടപ്പാക്കാൻ എടുത്താൽ ആദ്യത്തെ നടപടി ആ പ്രദേശമാകെ വെട്ടിവെളിപ്പിക്കുക എന്നതാണ്, ഉദ്ദേശിക്കുന്ന നിർമാണ പ്രവർത്തനത്തിന് ആവശ്യമാണോഎന്നു നോക്കില്ല. ഇടുക്കി ടൗൺഷിപ്പും കുളമാവ്കോളനിയും ഉദാഹരണങ്ങളാണ്. മരങ്ങൾ നിലനിർത്തിക്കൊണ്ട്

ഇവ നിർമിക്കാമായിരുന്നു. കാടിനെയും അതിന്റെ പ്രാധാന്യത്തെയും മനസ്സിലാക്കാനുള്ള കഴിവുകേടിനെയാണ് ഇതു സൂചിപ്പിക്കുന്നത്.....കല്ലാർ കോളനിയും മുന്നാർ പട്ടണവും വെള്ളത്തിനടിയിലാക്കുന്ന പദ്ധതികൾ ആവിഷ്ക്കരിച്ചതും ഈ മനസ്സാക്ഷിയില്ലാത്ത വികലമായ, ഭാഗികമായ കാഴ്ചപ്പാടിന്റെ ലക്ഷണമാണ്........''

(ഹൈറേഞ്ചിന്റെ വികസന പ്രശ്നങ്ങൾ പഠിക്കാൻ നിയുക്തമായ പഠന സംഘത്തിന്റെ റിപ്പോർട്ടിൽ നിന്ന്.)

വൻ പദ്ധതികൾ നമ്മെ കോരിത്തരിപ്പിക്കുന്നു, ആകർഷിക്കുന്നു. അതിന്റെ വലിപ്പം, അതിന്റെ സാങ്കേതിക സൗന്ദര്യം, മനുഷ്യന്റെ ഭാവനാശക്തി, അതിലടങ്ങിയിട്ടുള്ള കോടിക്കണക്കിനു രൂപ, തൊഴിലവസരങ്ങൾ, വാഗ്ദാനങ്ങൾ, നിരമാണ പ്രവർത്തനങ്ങളും അവ നൽകുന്ന സവിശേഷ സാധ്യതകളും, ഇതെല്ലാം ഒട്ടേറെ പേരെ ആകർഷിക്കുന്നു. ദോഷവശങ്ങൾ കാണുകയോ മനസ്സിലാക്കുകയോ അത്ര എളുപ്പമല്ല. ദോഷങ്ങൾ ബാധിക്കുന്നതു് ജനസാമാന്യത്തെയാണ്. മെച്ചങ്ങൾ കിട്ടുന്നത് കുറച്ച്, അല്ലെങ്കിൽ കുറച്ചു കൂടുതൽ പേർക്കും. അവർ സംഘടിതരായിരിക്കും. ദോഷങ്ങൾ അനുഭവിക്കേണ്ടി വരുന്നവർ അസംഘടിതരും. പ്രകൃതിയിലെ പ്രക്രിയകളുമായി ഇടപെടാനുള്ള മനുഷ്യന്റെ കഴിവ് ചെറുതായിരുന്നപ്പോൾ ഇത് സാരമില്ലായിരുന്നു. എന്നാൽ ഇന്ന് പ്രകൃതിയെ ശക്തമായി ഉലക്കാൻ മനുഷ്യന് കഴിയും. അങ്ങനെ ചെയ്തതിന്റെ ഒട്ടേറെ ദുരന്ത ചരിത്രങ്ങൾ ഇന്ന് നമുക്കറിയാം. അതു കാരണമാണ് അത്തരം പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കെതിരായ ചെറുത്തു നിൽപ്പ് കൂടിക്കൂടി വരുന്നതും. വടക്കൻ കനഡയിലെ നഹാനി നദിക്കു കുറുകെയുള്ള അണ, അരിസോണയിലെ കൊളറാഡൊ നദിക്കു കുറുകെയുള്ള അണ, തമിഴ് നാട്ടിലെ മോയാർ പദ്ധതി, ടെന്നിസി നദിയിലെ ടെലിക്കൊ അണ....മൽസ്യ സംരക്ഷണത്തിനും വന, വന്യജീവി സംരക്ഷണത്തിനുമായി ഉപേക്ഷിക്കപ്പെട്ട വൻകിട പദ്ധതികളുടെ എണ്ണം കുറച്ചൊന്നുമല്ല. അണുശക്തി നിലയങ്ങൾക്കെതിരായി യൂറോപ്പിലും അമേരിക്കയിലും നടക്കുന്ന ജനകീയ സമരങ്ങളും ഈ വഴിക്കുള്ള നീക്കത്തെയാണ് കുറിക്കുന്നത്.

ലോകത്തിലെ ഏററവും വലിയ നദീതടപദ്ധതികളിൽ ഒന്നാണ് ഈജിപ്തിൽ നൈൽ നദിയിലെ അസ്വാൻ പദ്ധതി. ലോകരാഷ്ട്രീയരംഗത്ത് തന്നെ ഒട്ടേറെ പ്രത്യാഘാതങ്ങൾ സൃഷ്ടിച്ച ഒന്നാണത്. ആ പദ്ധതികൊണ്ട് വെള്ളത്തിനടിയിൽ പോകുമായിരുന്ന ഒരു പിരമിഡും പുരാണക്ഷേത്രവും സംരക്ഷിക്കാനായി, ലോകസംഘടനകൾ കോടിക്കണക്കിന് ഡോളർ ചെലവാക്കുകയുണ്ടായി. പദ്ധതി വിജയകരമായി പൂർത്തീകരിക്കപ്പെട്ടു. അതിന്റെ വാഗ്ദാനങ്ങളെല്ലാം നിറവേററപ്പെട്ടുവോ? നൈൽ നദീതടം പാലും തേനും ഒഴുകുന്ന നാടായി മാറിയോ? ഈ റിപ്പോർട്ടു നോക്കുക.

13 ലക്ഷം ഹെക്ടാർ സ്ഥലത്ത് ജലസേചനം നടത്താനും 1000 കോടി യൂണിററ് വൈദ്യുതി ഉൽപാദിപ്പിക്കുവാനുമായി 100 കോടി ഡോളർ ചെലവഴിച്ച് നിർമിച്ച അണക്കെട്ടാണ് അസ്വാൻ ഹൈ ഡാം. അതിൻെറ ആത്യന്തികഫലങ്ങൾ :

1) നൈൽ ഡെൽററയുടെ ഫലഭൂയിഷ്ഠത ഗണ്യമായി താണു. അണകെട്ടുന്നതിനുമുമ്പ്, കഴിഞ്ഞ 6000 കൊല്ലമായി അവിടെ കൃഷി ചെയ്തിരുന്നത് നദിയുടെ വളരെ കൃത്യമായ വാർഷിക ചക്രങ്ങൾക്ക് അനുസൃതമായിട്ടായിരുന്നു. കൊല്ലാകൊല്ലമായുണ്ടാകുന്ന വെള്ളപ്പൊക്കം മണ്ണിന് വേണ്ട ഈർപ്പം നൽകുന്നു; അനാവശ്യമായ ലവണങ്ങൾ കഴുകിക്കളയുന്ന, ജൈവാംശ സമൃദ്ധമായ പുതിയ ചേറ് നിക്ഷേപിച്ച് വളക്കൂറ് കൂട്ടുന്നു. ഈ പ്രകൃതി പ്രതിഭാസത്തിൻെറ ഫലമായി ആയിരക്കണക്കിന് കൊല്ലമായി അവിടെ കൃഷി നടന്നുകൊണ്ടിരിക്കുകയാണെങ്കിലും ഫലഭൂയിഷ്ഠതക്ക് യാതൊരു കുറവും വന്നിരുന്നില്ല. അണകെട്ടിയശേഷം ഡെൽററയിലെ ചേറ് നിക്ഷേപണം നിലച്ചു. അതെല്ലാം റിസർവോയറിൻെറ അടിത്തട്ടിലടിയുന്നു. മണ്ണിൻെറ ഫലഭൂയിഷ്ഠത കണ്ടമാനം കുറഞ്ഞു. കൃത്രിമ വളങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കണമെന്നായി. വിളയുടെ അളവിനെയും ഗുണത്തെയും ഇത് ബാധിക്കാൻ തുടങ്ങിയിരിക്കുന്നു.

2) ഡെൽററയിലെ മണ്ണിൻെറ ലവണത ഗണ്യമായി കൂടിയിരിയിക്കുന്നു. വെള്ളപ്പൊക്കമുണ്ടാകുമ്പോൾ അടിമണ്ണിലെ ലവണങ്ങൾ കാപ്പിലറി പ്രവർത്തനം വഴി മുകളിലേക്ക് വരികയും കഴുകി നീക്കപ്പെടുകയും ചെയ്യുന്നു. കനാൽ ജലസേചനത്തിൽ ഈ പ്രക്രിയ നടക്കുന്നില്ല. അടിയന്തിരമായ പരിഹാര നടപടികൾ കൈക്കൊണ്ടില്ലെങ്കിൽ നൈൽ ഡെൽററ എന്നെന്നേക്കുമായി നശിക്കും. ഇതിന് 100 കോടി ഡോളർ ചെലവ് വരുമെന്ന് മതിച്ചിരിക്കുന്നു,

3) അസ്വാൻ അണക്കെട്ടിൻെറയും കടലിൻെറയും ഇടക്കുള്ള ഒട്ടേറെ കെട്ടിടാദികളുടെ അടിത്തറക്ക് അത് ഒരു ഭീഷണിയായിത്തീർന്നിരിക്കുന്നു. അണയുടെ കീഴ്ഭാഗത്ത് ചേറ് നീക്കപ്പെട്ട് അതിവേഗത്തിൽ ഒഴുകുന്ന വെള്ളം തീരങ്ങളെ ആക്രമിക്കുന്നു. താഴെയുള്ള ഒട്ടേറെ ചെറു അണകളും 50 പാലങ്ങളും ഭീഷണി നേരിട്ടുകൊണ്ടിരിക്കുകയാണ്. ഇതിൽ നിന്ന് രക്ഷ നേടുന്നതിനായി 25 കോടി ഡോളർ ചെലവാക്കി 10 പുതിയ പ്രത്യേക അണകൾ കെട്ടാനുള്ള പദ്ധതി ആവിഷ്കരിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുന്നു.

4) കനാൽ ജലസേചനത്തിൻെറ ഫലമായി മലേറിയ, ട്രാക്കോമ, ബില്ഹാർസിയ തുടങ്ങിയ രോഗങ്ങൾ ആ പ്രദേശത്ത് കണ്ടമാനം വർധിച്ചിരിക്കുന്നു. ബില്ഹാർസിയക്ക് കാരണമായ അണുവിൻെറ വളർച്ചയുടെ ഒരു ഘട്ടത്തിന് ശുദ്ധജലത്തിൽ ജീവിക്കുന്ന ഒച്ചിൻെറ ആവശ്യമുണ്ട്. വെള്ളപ്പൊക്കസമയത്ത് ഈ ഒച്ചുകൾ ധാരാളമുണ്ടാകുമെങ്കി

ലും വേനൽക്കാലത്ത് കുഴികളും കുളങ്ങളും വററുമ്പോറം അവ ചത്തുപോകുന്നു. കനാലുകറം വന്നതോടെ ഇവക്ക് സ്ഥിരമായ ആവാസസ്ഥാനം ലഭിച്ചു. അവയുടെ എണ്ണം വർദ്ധിച്ചു അതോടെ രോഗവും വർദ്ധിച്ചു.

5) അസ്വാൻ ഡാം വന്നതോടുകൂടി മൽസ്യസമ്പത്തിലും ഗണ്യമായ ഇടിവുണ്ടായി. 1964-ൽ 1,35,000 ടൺ മൽസ്യം കിട്ടിയപ്പോറം 1967-ൽ അത് 85000 ടണ്ണായി കുറഞ്ഞു. 1965 ൽ 15000 ടൺ സാർഡീൻ മൽസ്യം ലഭിച്ചപ്പോറം 1968 ൽ 500 ടൺ മാത്രമാണ് കിട്ടിയത്. 1971 ആയപ്പോഴേക്കും തീരെ ഇല്ലാതായി.''

K F R I റിപ്പോർട്ടിൽ നിന്ന് ഉദ്ധരിച്ചത്.

ഇത്തരം അനുഭവങ്ങളുടെ വെളിച്ചത്തിലാണ് ഒട്ടേറെ ശാസ്ത്രജ്ഞർ സൈലൻറ്വാലി പദ്ധതിയുടെ ആശാസ്യതയെക്കുറിച്ച് സംശയം പ്രകടിപ്പിച്ചത്.

''പ്രകൃതിയെയും പ്രകൃതിവിഭവങ്ങളെയും സംരക്ഷിക്കുന്നതിനുള്ള അന്താരാഷ്ട്രീയ യൂണിയൻ'', ''ഇന്ത്യൻ ഉപഭൂഖണ്ഡത്തിൽ സസ്യസമ്പത്ത്'' എന്ന സെമിനാറിൽ പങ്കെടുത്ത ശാസ്ത്രജ്ഞർ, ബോംബേ നാച്ചുറച്ചർ ഹിസ്ററി സൊസൈററി'', കേരളാ നാച്ചുറൽ ഹിസ്ററി സൊസൈററി, ''പാരിസ്ഥിതിക ആസൂത്രണത്തിനും ഏകോപനത്തിനും ഉള്ള ദേശീയ കമ്മിററി'', ''കേരള വന ഗവേഷണ സ്ഥാപനം'' എന്നിവയെല്ലാം ഈ പദ്ധതി ഉപേക്ഷിക്കണമെന്നും സൈലൻറ്വാലിയെ ഒരു സംരക്ഷിത പ്രദേശമായി പ്രഖ്യാപിക്കണമെന്നും ആവശ്യപ്പെട്ടു.

സൈലൻറ്വാലി പദ്ധതി നടപ്പാക്കിയേ പററു എന്നു കേരളാ ഗവൺമെൻറ് നിർബന്ധിക്കുന്നപക്ഷം, പദ്ധതി പ്രവർത്തനം ആരംഭിക്കുന്നതിനുമുമ്പ് 5വർഷം തുടർച്ചയായി ആ പ്രദേശങ്ങളിൽ സർവേ നടത്തണമെന്നു നാഷണൽ കമ്മിററി നിർദേശിച്ചു. ഈ നിബന്ധനക്കും മററുചില നിബന്ധനകറംക്കും വിധേയമായാണ് നാഷണൽ കമ്മിററി അനുവാദം നൽകിയത്. എന്നാൽ അവയൊന്നും അനുസരിക്കപ്പെട്ടിട്ടില്ല. സൈലൻറ്വാലിയിൽ സംരിക്ഷക്കാൻ ബാക്കിഎന്തിരിക്കിന്നുഎന്ന് അവരിൽചിലർ ചോദിക്കാൻ തുടങ്ങിയിരിക്കുന്നു. സംരക്ഷിക്കേണ്ടതിനെ ആദ്യമെ നശിപ്പിച്ചു കഴിഞ്ഞാൽ സംരക്ഷണ വാദികളുടെ വായ് മൂടാമല്ലോ. ഇപ്പോറം ആ പ്രശേത്ത് പഠനം നടത്തിക്കൊണ്ടിരിക്കുന്ന ജിയോളജിക്കൽ സർവേ ഓഫ് ഇന്ത്യയുടെ പഠനസംഘത്തിലെ ഒരംഗം എഴുതുന്നു. ''എങ്ങും തീ കത്തിച്ചതിൻെറ അവശിഷ്ടങ്ങറം കാണാം. ഇതിനകം നടന്നു കഴിഞ്ഞിട്ടുള്ള നശീകരണം ഞെട്ടിപ്പിക്കുന്ന തരത്തിലുള്ളതാണ്. മൃഗങ്ങറം മനുഷ്യരെ കാണുമ്പോറം ഭയപ്പെട്ടോടുന്നു. അവയെ അത്യധികം ഉപദ്രവിച്ച ലക്ഷണമുണ്ട്. നാലു ദിവസമായി ഒരു കാട്ടുതീ കത്തുകയാണ്. ഉണ്ടായതോ, ഉണ്ടാക്കിയതോ എന്നറിയില്ല. ഇടക്ക് വെടിയൊച്ച കേറംക്കുന്നുണ്ട്........''

ഇങ്ങനെ വ്യാപകമായ തോതിൽ ഉയർത്തപ്പെട്ടിട്ടുള്ള ഭയാശങ്കകളെ തികച്ചും അവഗണിച്ചുകൊണ്ടും അധികാരപ്പെട്ടവർ നൽകുന്ന നിർദേശങ്ങളെ മറികടന്നു കൊണ്ടും അസാധാരണമായ വേഗത്തോടെ പണി നടത്തപ്പെടുന്ന ഈ പദ്ധതി കൊണ്ടുള്ള യഥാർഥ പ്രയോജനം എന്തുമാത്രമുണ്ട്? ആ ലക്ഷ്യങ്ങൾ നിറവേററാൻ മററു വല്ല മാർഗങ്ങളുമുണ്ടോ? ഇക്കാര്യമാണിനി പരിശോധിക്കാനുള്ളത്.

മലബാറിൻെറ ഗതികേട്

കേരളത്തിലെ പിന്നോക്ക പ്രദേശമാണ് മലബാർ, എന്തുകൊണ്ട് നോക്കിയാലും. വൈദ്യുതിയുടെ കാര്യത്തിലും അപവാദമില്ല. പാലക്കാട് കേരളത്തിൻെറ നെല്ലറയാണ്. ശരിതന്നെ. എന്നാലും മലബാർ പൊതുവിൽ കാർഷികരംഗത്തും പിന്നിലാണ്. 1, 2, 3 പട്ടികകളിൽ പ്രതിശീർഷ വൈദ്യുത ഉപഭോഗത്തിൻെറ ചില താരതമ്യങ്ങൾ കൊടുത്തിരിക്കുന്നു. കേരളത്തിൻെറ മററു ഭാഗങ്ങളുമായി താരതമ്യപ്പെടുത്തുമ്പോൾ മലബാർ എത്ര പിന്നിലാണെന്ന് സ്വയം വ്യക്തമാണ്. കേരളത്തിൽ വൈദ്യുതി ഇല്ലാഞ്ഞിട്ടാണോ ? അല്ല. മലബാറിൽ ആവശ്യമില്ലാഞ്ഞിട്ടാണോ? അല്ല. പിന്നെന്തുകൊണ്ട്? വൈദ്യുതി അവിടെ എത്തിക്കാനുള്ള സംവിധാനമില്ലാത്തതുകൊണ്ട്. ഇടുക്കിയിൽനിന്ന് കർണാടകത്തിലേക്ക് 220 K V ലൈൻ വലിക്കാമെങ്കിൽ നേരത്തെ തന്നെ ശബരിഗിരിയിൽ നിന്ന് മലബാറിലേക്ക് 220 K V ലൈൻ വലിക്കാമായിരുന്നില്ലേ ? മലബാറിൽ ഇന്നനുഭവിക്കുന്ന ഊർജദാരിദ്ര്യം ഉണ്ടാകുമായിരുന്നില്ല. വേണ്ടവിധം പ്രേഷണ–വിതരണ വ്യവസ്ഥകൾ ശക്തിപ്പെടുത്തിയാൽ ഇപ്പോൾ കേരളത്തിൽ 'മിച്ച'മുള്ള വൈദ്യുതി മലബാർ നിവാസികൾക്ക് നൽകാൻ കഴിയും.

കർണാടകത്തെയോ, തമിഴ്നാടിനെയോ അപേക്ഷിച്ച് കയററുമതി സംസ്ഥാനമായ കേരളത്തിലെ വൈദ്യുത ഉപഭോഗം എത്രകുറവാണ് എന്ന് പട്ടിക 2–ൽ കാണാം.

പട്ടിക-1

ആളോഹരി വൈദ്യുത ഉപഭോഗം
1975–76

മേഖല	മലബാർ	ബാക്കി കേരളം
കൃഷി	2.2	4.7
വ്യവസായം	17.7	98.0
മററുള്ളവ	12.2	21.0
ആകെ	31.4	123.7

പട്ടിക—2

ആളോഹരി വൈദ്യുതി ഉപഭോഗം-താരതമ്യം ഉപഭോഗം യൂണിററ്

കൊല്ലം	ഇന്ത്യ	കർണാടകം	തമിഴ്നാട്	കേരളം
1960–61	38	34	60	30
1964–65	57	52	63	57
1968–69	78	70	126	66
1972–73	97	117	143	76

ഇന്ത്യയും വികസിതരാജ്യങ്ങളും

വികസിത രാഷ്ട്രങ്ങളിലെ ഇന്നത്തെ ഉപഭോഗ നിലവാരത്തിൽ എത്താൻ അടുത്തൊന്നും ഇന്ത്യക്ക് കഴിയില്ല. ആവശ്യവുമില്ല. മിനിമം എത്രവരെ ആക്കണം? എന്നു ചോദിച്ചാൽ ചില മൊത്തക്കണക്കുകളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ 600-700 യൂണിററ് എന്നു പറയാം. ഇത് അതിമോഹമാണെന്ന് ആരും പറയില്ല. അടുത്ത നൂററാണ്ടിന്റെ രണ്ടാം ദശകത്തിൽ ഈ നിലവാരത്തിൽ എത്തിയേക്കും. ഈ നൂററാണ്ടിന്റെ അവസാനത്തിൽ അത് 400–500 യൂണിററായിരിക്കുമെന്നാണ് കണക്കാക്കിയിട്ടുള്ളത്.

പട്ടിക—3

ആളോഹരി വൈദ്യുതി ഉപഭോഗം
ഇന്ത്യയും വികസിത രാജ്യങ്ങളും
1971

രാജ്യം	ഉപഭോഗം യൂണിററ്
നോർവെ	15400
കാനഡ	10000
യു. എസ്. എ.	8350
സ്വീഡൻ	8250
സ്വിററ്സർലാൻഡ്	4560
യു. കെ.	4290
യു. എസ്. എസ്. ആർ.	3060
ഇററലി	2220
ഇന്ത്യ	90

വൈദ്യുതിക്ക് ഇന്ന് കാര്യമായ മൂന്ന് സ്രോതസ്സുകളാണ് ഉള്ളത്. (a) ജലവൈദ്യുതി നിലയങ്ങൾ (b) ഫോസ്സിൽ ഇന്ധന താപ നിലയങ്ങൾ (c) അണുഇന്ധന താപ നിലയങ്ങൾ. ആദ്യത്തേത് രണ്ടുമാണ് പ്രധാനം. അണുഊർജം ഈ നൂററാണ്ട് അവസാനമാകുമ്പോഴേക്കും പ്രധാനമായിത്തീരുമെന്നാണ് കരുതിയിരുന്നത്. പക്ഷേ സംഗതി അങ്ങനെയല്ല. ഇന്ത്യയുടെ മൊത്തം ജലവൈദ്യുതോൽപാദന ശേഷി ഏതാണ്ട് 20,000 കോടി യൂണിററാണ്. അതിൽ 6,000 കോടി യൂണിററും വടക്കു കിഴക്കൻ അതിർത്തി പ്രദേശങ്ങളിലാണ്. അടുത്തൊന്നും ചൂഷണം ചെയ്യപ്പെടാൻ സാധ്യതയില്ല. ബാക്കിയുള്ളത്

മുഴുവൻ നടപ്പിലാക്കിയാൽ തന്നെയും, AD 2000 ത്തിൽ അന്നത്തെ ജനസംഖ്യ 90 കോടിയെന്ന് എടുക്കുകയാണെങ്കിൽ ആളൊന്നു് 150 യൂണിററ് നൽകുന്നതിനേ തികയൂ അന്നേക്ക് 3000 മെഗാവാട്ട് അണുശക്തി ഉൽപാദിപ്പിക്കണമെന്ന് കരുതിയാൽ അതിൽനിന്ന് ആളൊന്നുക്ക് 15 യൂണിററ് കിട്ടും. അതായത് മൊത്തത്തിന്റെ 60 ശതമാനത്തിലധികം ഫോസിൽ ഇന്ധന താപനിലയങ്ങളിൽനിന്ന് വരണം. എണ്ണ ഇതിനായി ഉപയോഗിക്കാത്തതുകൊണ്ട് കൽക്കരി തന്നെയായിരിക്കും മുഖ്യ അവലംബം. ഇതാണ് ഇന്ത്യയെ സംബന്ധിച്ചിടത്തോളമുള്ള സാമാന്യസ്ഥിതി.

കേരളത്തിന്റെ ഊർജവിഭവവും ആവശ്യവും

കേരളത്തിന്റെ പരമാവധി ജലവൈദ്യുതശേഷിയെക്കുറിച്ച് പല പഠനങ്ങളും നടത്തിയിട്ടുണ്ട്. പരമാവധി 3500-4500 മെഗാവാട്ട് സ്ഥാപിതശേഷി, 14000–15000 ദശലക്ഷം യൂണിററ് ഉൽപാദനശേഷി– ഇതാണ് എല്ലാ കണക്കുകളും തരുന്നത്. ഇത് അവസാനത്തെ തുള്ളി വെള്ളവും അവസാനത്തെ മീററർ വീഴ്ചയും ഉപയോഗിച്ചുകൊണ്ടുള്ളതാണ്. യഥാർത്ഥത്തിൽ ഇതിന്റെ എത്ര ശതമാനം ലഭ്യമാകുമെന്നു കണ്ടുതന്നെ അറിയണം. ഈ നൂററാണ്ട് അവസാനിക്കുമ്പോഴേക്കും മൊത്തം ശേഷിയുടെ 70 ശതമാനം ചൂഷണം ചെയ്യപ്പെടുമെന്നു കരുതിയാൽ അത് ഏററവും ശുഭാപ്തി വിശ്വാസമായിരിക്കും. അന്നത്തെ ജനസംഖ്യ ഏതാണ്ട് 3½ കോടി വരുമെന്ന് കണക്കാക്കിയാൽ ആളോഹരി ലഭ്യമാകുന്ന വൈദ്യുതി 300 യൂണിററു മാത്രമായിരിക്കും. ബാക്കിക്ക് താപനിലയങ്ങളെ ആശ്രയമുള്ളു.

ഒരു രാജ്യത്തിന്റെ ഊർജ ആവശ്യം എന്നു പറഞ്ഞാൽ അത് വൈദ്യുത ഊർജം മാത്രമല്ല. വീട്ടാവശ്യങ്ങൾക്കും വ്യവസായ, വ്യാപാരാദി ആവശ്യങ്ങൾക്കും വേണ്ട താപഊർജം പെടും. കേരളത്തിലെ ഇന്നത്തെ ഊർജ ഉപഭോഗത്തിന്റെ ചിത്രമാണ് പട്ടിക 4 ൽ കൊടുത്തിരിക്കുന്നത്. ഏററവും കുറഞ്ഞ കൽക്കരി ഉപയോഗം, പാണകവരളിയുടെ മിനിമം ഉപയോഗം, വീട്ടാവശ്യങ്ങൾക്ക് വിറകിൻമേലുള്ള പൂർണ്ണമായ ആശ്രിതത്വം ഇതാണ് ഇവിടത്തെ താപഊർജ വിഭവത്തിന്റെ നില.

മൊത്തം 120 ലക്ഷം ടൺ വിറകോളം വീട്ടാവശ്യത്തിനായി കേരളത്തിൽ ഉപയോഗിക്കുന്നുണ്ട്. അതിൽ 40–45 ലക്ഷം ടൺ തെങ്ങിൻ മടലും 7–8 ലക്ഷം ടൺ കാട്ടുവിറകും ബാക്കി നാട്ടുവിറകും ആണ്. നാട്ടിലെ മരങ്ങൾ വാണവേഗത്തിൽ അപ്രത്യക്ഷമായിക്കൊണ്ടിരിക്കയാണ്. ഇന്നു ഏററവും വിലപിടിച്ച ഇന്ധനം വിറകാണ്. ടണ്ണിന് 300 രൂപ വരെ എത്തിയിട്ടുണ്ട്. ഒരു ടൺ കൽക്കരി കൊച്ചിയിലെത്തിക്കാൻ 200–250 രൂപയെ വരൂ. ഈ നിലക്ക് വിറക് ഉപയോഗിക്കാൻ പററാത്ത നിലയാണ്. അടുത്ത ഭാവിയിൽതന്നെ വീട്ടാവശ്യങ്ങൾക്ക്

പട്ടിക 4

കേരളത്തിലെ ഊർജ ഉപഭോഗം
1976–77

ഉറവിടം / ഉപഭോഗമേഖല	വൈദ്യുതി ദശലക്ഷം കിവാമ	എണ്ണ ദശലക്ഷം ടൺ	കൽക്കരി ദശലക്ഷം ടൺ	വിറക്, മടൽ ദശലക്ഷം ടൺ	മൊത്തം കൽക്കരി സമാനം ദശലക്ഷം ടൺ
1. വീട്ടാവശ്യം	200	0.13	—	12.00	4.48
2. വ്യാപാരം	160	—	—	1.20	0.57
3. കൃഷി	140	—	—	0.60	0.33
4. വ്യവസായം	1600	0.45	0.05	6.60	2.49
5. ട്രാൻസ്പോർട്ട്		0.29	—	—	0.44
6. മൊത്തം	2100	0.87	0.05	14.40	8.31

കൽക്കരി ലഭ്യമാക്കേണ്ട അവസ്ഥയാണ്. എന്നാൽ കേരളത്തിലേക്ക് കൽക്കരി കൊണ്ടുവരിക എന്നത് ഏതാണ്ടൊരു മഹാപാപമായാണ് ഇതേവരെ കേരളത്തിലെ ഊർജആസൂത്രകർ കരുതിയിരുന്നത്. ആറാം പദ്ധതി തയ്യാറാക്കിയപ്പോൾ ഊർജത്തിനായുള്ള സ്റ്റിയറിംഗ് കമ്മിററി കൽക്കരികൊണ്ടുവരേണ്ട ആവശ്യം തികച്ചും മനസ്സിലാക്കി. പട്ടിക 5 ൽ കേരളത്തിൽ ഊർജ ആവശ്യത്തിൽ വരുന്ന വളർച്ച കണക്കാക്കിയിരിക്കുന്നു. ഈനൂററാണ്ടിൽ കൽക്കരിയിൽ നിന്ന് രക്ഷപ്പെടാൻ ശ്രമിക്കുന്നത് ജനദ്രോഹകരമായ പിടിവാശി ആയിരിക്കും. അടുത്ത നൂററാണ്ടിൽ സൗരഊർജം സാമ്പത്തിക യാഥാർഥ്യമായിത്തീർന്നേക്കാം. എന്നാൽ ഇന്ന് കൽക്കരിയെ വർജ്യമായി കരുതിക്കൊണ്ടുള്ള ഒരു ഊർജ ആസൂത്രണവും വിജയിക്കാൻ പോകുന്നില്ല.

ഇതാണ് കേരളത്തെ സംബന്ധിച്ചടത്തോളം പൊതുവായുള്ള കിടപ്പ്. ഇതിൻെറ പശ്ചാത്തലത്തിൽ മലബാറിലെപിന്നോക്കാവസ്ഥ നീക്കുന്നതിൽ സൈലൻറ്വാലി പദ്ധതിക്ക് വഹിക്കാൻ കഴിയുന്ന പങ്കിനെപ്പററി പരിശോധിക്കാം.

മലബാറും സൈലൻറ്വാലിയും

520 ദശലക്ഷം യൂണിററ് വൈദ്യുത ഉൽപ്പാദനശേഷിയും 10000 ഹെക്ടർ സ്ഥലത്തേക്ക് ജലസേചനവും നൽകുന്ന സൈലൻറ്വാലി പദ്ധതി 1985–86 ൽ പൂർത്തിയാക്കുമെന്നാണ് പറയുന്നത്. യഥാർഥത്തിൽ1987–88ന്മുമ്പ് പൂർത്തിയാവില്ലെന്ന് എല്ലാവർക്കുംഅറിയാം.

പട്ടിക 5

കേരളത്തിന്റെ ഊർജ്ജ ആവശ്യം

കൊല്ലം	വൈദ്യുതി ദശലക്ഷം യൂണിററ്	എണ്ണ ദശലക്ഷം ടൺ	കൽക്കരി ദശലക്ഷം ടൺ	വിറക് ദശലക്ഷം ടൺ	മൊത്തം കൽക്കരി സമാനം ദശലക്ഷം ടൺ
1978–79	2890	1.02	1.05	14.70	10.36
1979–80	3180	1.06	2.15	13.90	11.72
1980–81	3540	1.16	3.37	13.20	13.13
1981–82	8850	1.21	4.22	12.70	14.22
1982–83	4260	1.26	5.38	12.10	15.64
1985–86	5390	1.50	7.89	10.60	19.12
1990–91	7730	2.00	10.75	9.60	24.63
1995–96	11080	2.66	14.44	8.90	31.46
2000–01	15980	3.39	19.00	8.10	42.80

പിന്നെയും 4–5 കൊല്ലംകൂടി നീളാനാണ് സാധ്യത. അപ്പോഴ വരുന്ന 8/9 കൊല്ലക്കാലത്തേക്ക് സൈലൻറ് വാലിയിൽ നിന്ന് മലബാറിന് ഒന്നും കിട്ടില്ല: കർണാടകത്തിൽ നിന്നും തെക്കൻകേരളത്തിൽനിന്നും വൈദ്യുതി നൽകേണ്ടിവരും. ഇന്നു മലബാറിലെ വൈദ്യുതി ഉപഭോഗം തെക്കൻ കേരളത്തിലേതിന്റെ നാലിലൊന്നാണ്. കുറെയൊക്കെ ആലുവ–കൊച്ചി പ്രദേശത്ത് വ്യവസായങ്ങൾ കേന്ദ്രീകരിച്ചതു കൊണ്ടാകാം ഇത്. എന്നാൽ അവിടെ വ്യവസായങ്ങൾ കേന്ദ്രീകരിക്കുന്നതിനുള്ള ഒരു കാരണം വൈദ്യുതിയുടെ ലഭ്യതയാണ്.

മൊത്തം ഉൽപ്പാദനത്തിന്റെ 50 ശതമാനം മാത്രമെ കേരളത്തിൽ ഉപയോഗിക്കുന്നുള്ളു. 20 ശതമാനം 'നഷ്ട'പ്പെടുന്നു. ബാക്കി അയൽ സംസ്ഥാനങ്ങൾക്കു നൽകുന്നു. കേരളത്തിൽവൈദ്യുതിക്ക് ഡിമാൻറില്ല എന്നു പറയുന്നത് തെററാണ്. ആവശ്യക്കാർക്ക് എത്തിച്ചുകൊടുക്കുന്നതിനുള്ള സംവിധാനമില്ല. വൈദ്യുതി ഉൽപ്പാദനത്തിനായി എത്ര തുക നിക്ഷേപിക്കുന്നുവോ അതിൽ കൂടുതൽ തുക പ്രേഷണത്തിനും വിതരണത്തിനും വേണ്ടി നിക്ഷേപിക്കണമെന്ന സമാന്യ കണക്ക് എല്ലാവർക്കും അറിയാം. എന്നാൽ കേരളത്തിൽ ഇന്നേവരെ അത് നടന്നിട്ടില്ല. ആവശ്യപ്പെടുന്നവർക്കെല്ലാം വൈദ്യുതി എത്തിച്ചുകൊടുക്കുകയാണെങ്കിൽ ഇന്നത്തെ മുഴുവൻ ഉൽപ്പാദനവും ഇവിടെ തന്നെ ആവശ്യമായി വരും എന്നാണ് കരുതേണ്ടത്. താണ വോൾട്ടത, ഇടക്കിടക്കു് സപ്ളൈ പോകൽ മുതലായവകൊണ്ട് ഒട്ടേറെ നഷ്ടങ്ങൾ

ഉണ്ടാകുന്നതായും കാണാം. കേരളത്തിലെ വൈദ്യുതി വിതരണഗുണത ഏററവും കുറഞ്ഞ തരത്തിലുള്ളതാണ്. ആവശ്യക്കാർക്ക് ആവശ്യമാമായത്ര വൈദ്യുതി കൊടുക്കാത്തതുകൊണ്ടും ഉള്ള സപ്ളൈയുടെ അസ്ഥിരതയും വോൾട്ടതക്കുറവും കൊണ്ടും ഉണ്ടാകുന്ന 'ഉൽപ്പാദന നഷ്ടം, എത്രയെന്ന് ഇതേവരെ കണക്കാക്കിയിട്ടില്ല.

കേരളത്തിൻെറ ഈ പൊതു പരിതസ്ഥിയുടെ കൂടുതൽ കടുത്ത രൂപമാണ് മലബാറിൽ കാണുന്നത്. സൈലൻറ്വാലി പദ്ധതി നടപ്പിലായാൽകൂടി, മലബാറിൻെറ പിന്നോക്കാവസ്ഥ നിലനിൽക്കുന്ന വിധത്തിലാണ് ഇന്നത്തെ ആസൂത്രണം നടക്കുന്നത്. 1987–88 ൽ 'പ്രതീക്ഷിക്കുന്ന' പവർ ഡിമാൻഡാണ് പട്ടിക 6–ൽ കൊടുത്തിരിക്കുന്നത്.

പട്ടിക 6

പ്രതീക്ഷിക്കുന്ന പവർ ഡിമാൻറ്	1987–88
വടക്കൻ മേഖല:—കണ്ണൂർ, കോഴിക്കോട് മലപ്പുറം, പാലക്കാട്	335 M W
മധ്യമേഖല:—തൃശൂർ, എറണാകുളം, ഇടുക്കി, കോട്ടയം, ആലപ്പുഴ	1055 M W
തെക്കൻമേഖല:—കൊല്ലം, തിരുവനന്തപുരം	305 M W

ഈ അടിസ്ഥാനത്തിലാണ് ആറുംഏഴും പഞ്ചവൽസര പദ്ധതികൾക്ക് രൂപംകൊടുക്കുന്നത്. പ്രാദേശിക അസന്തുലനം കുറയ്ക്കാൻ വൈദ്യുതിയെ ഒരു ഉപാധിയായി ഉപയോഗിക്കാമെന്ന കാഴചപ്പാട് ഇല്ല.

കേരളത്തിൽ ഉപയോഗിക്കാവുന്ന വൈദ്യുതി ഉപയോഗിക്കാത്തതുകൊണ്ടുള്ള നഷ്ടം എന്തെന്നുകൂടി പരിശോധിക്കണം. ഉൽപ്പാദനത്തിൽ പ്രധാനമായ ഒരു ഘടകമാണ് വൈദ്യുതി. എന്നാൽ ഒരു ആളുടെ ഒരു ദിവസത്തെ അദ്ധ്വാനശേഷി ഉപയോഗിക്കാൻ അല്ലെങ്കിൽ ഒരു രൂപയുടെ മൂല്യവർധന ഉണ്ടാക്കാൻ എത്ര വൈദ്യുതി വേണ്ടിവരുമെന്നത്, ഉൽപ്പാദനമേഖലയെയും അതിൻെറ ടെക്നോളജിയെയും ആശ്രയിച്ചിരിക്കും. കാർഷികമേഖലയിൽ ഒരു യൂണിററ് വൈദ്യുതി 2–3 രൂപയുടെ മൂല്യവർധന ഉണ്ടാക്കാൻ സഹായിക്കുന്നു. അലൂമിനിയം, ഇലക്ട്രോ കെമിക്കൽസ് മുതലായ മേഖലകളിൽ ഇത് 50–70 പൈസ മാത്രമായിരിക്കും. മററു വ്യവസായങ്ങളിൽ 1–2 രൂപയും. ഇന്ത്യയിൽശരാശരി ഏതാണ്ട്1.5 രൂപയാണ്:കേരളത്തിൻേറത്1.2–1.3 രൂപയും. 100 യൂണിററ് വൈദ്യുതി എല്ലാ മേഖലകളിലും കൂടി ഉൽപാദന പ്രവർത്തനത്തിന് ചെലവാക്കിയാൽ ഏതാണ്ട് 7 പേർക്ക് ഒരു ദിവസത്തെ തൊഴിൽ കിട്ടുന്നു. തമിഴ്നാട്ടിലേക്കും കർണാടകത്തിലേക്കും കൊടുത്തിരുന്ന വൈദ്യുതി കേരളത്തിൽ തന്നെ ഉൽപാദനക്ഷമമായി ഉപയോഗിക്കുകയായിരുന്നെങ്കിൽ ദേശീയ വരുമാനത്തിൽ ഏതാണ്ട് 200 കോടി രൂപ വർധനവുണ്ടാവുമായിരുന്നു: 4 ലക്ഷം പേർക്ക്

കൊല്ലമത്രയും തൊഴിലുണ്ടാകുമായിരുന്നു. വിദ്യുച്ഛക്തി നൽകാത്തതുകൊണ്ടുമാത്രമാണ് ഇതൊന്നും നടക്കാത്തത് എന്ന് ഇതിനർത്ഥമില്ല: പക്ഷെ വിദ്യുച്ഛക്തി നൽകായ്മ, സാധാരണ ധരിക്കുന്നതിനെക്കാൾ കൂടുതൽ പ്രാധാന്യമുള്ള ഒരു കാരണമാണ്.

ഇതെല്ലാം ചൂണ്ടിക്കാണിക്കുന്നത് വരുന്ന 5–8 കൊല്ലമെടുത്താൽ ആവശ്യക്കാർക്ക് വിദ്യുച്ഛക്തി എത്തിക്കുക എന്നതിനാണു്, ഇതേവരെ ഉണ്ടായിരുന്നതിൽ നിന്ന് വ്യത്യസ്തമായി, മുൻഗണന നൽകേണ്ടത് എന്നാണ്. ഈ പശ്ചാത്തലത്തിൽ സൈലൻറ്വാലി പദ്ധതിയുടെ സാങ്കേതികവും സാമ്പത്തികവും സാമൂഹ്യവും രാഷ്ട്രീയവുമായ വശങ്ങൾ ഒന്നുകൂടി പരിശോധിക്കാം.

അനുകൂല–പ്രതികൂല സാഹചര്യങ്ങൾ

52 കോടി യൂണിററ് വൈദ്യുതി: 10000 ഹെക്ടാർ സ്ഥലത്ത് ജലസേചനം: 2000–3000 പേർക്ക് 5–6 കൊല്ലംജോലി: പദ്ധതിപ്രദേശത്തെ സാമാന്യവികസനം—ഇതെല്ലാമാണല്ലോ സാമ്പത്തികമേൻമകൾ.

വടക്കൻ പ്രദേശത്തെ ഉൽപാദനം വഴി പ്രേഷണനഷ്ടം കുറക്കൽ: ജലവൈദ്യുതിക്ക് ഏററവും അനുകൂലമായ ഒരു സാഹചര്യത്തെ ഉപയോഗിക്കൽ: സമുദ്രത്തിലേക്ക് വെറുതെ ഒഴുകിപ്പോകുന്ന വെള്ളം ഉപയോഗിക്കൽ ഇതൊക്കെയാണ് സാങ്കേതിക മേൻമകൾ.

മലബാർ നിവാസികളുടെ പൊതുവെയും പെരിന്തൽമണ്ണ, മണ്ണാർക്കാട് താലൂക്കുകാരുടെ പ്രത്യേകിച്ചും ചിരകാല സ്വപ്നമാണ് ഈ പദ്ധതി: കക്ഷിവ്യത്യാസം കൂടാതെ എല്ലാ രാഷ്ട്രീയ പർട്ടികളും ഇതിനുവേണ്ടി പ്രക്ഷോഭണം നടത്തിയിട്ടുണ്ട്; ജനങ്ങളോടും രാഷ്ട്രീയനേതാക്കളോടും ഒപ്പം ഇലക്ട്രിസിററിബോർഡിനും ഇതിൽ താൽപ്പര്യമുണ്ട്—ഇതാണ് സാമൂഹ്യ–രാഷ്ട്രീയ പശ്ചാത്തലം.

മലബാർ പ്രദേശം വൈദ്യുതിക്കുവേണ്ടി ദാഹിക്കുകയാണ്. ആ ദാഹം ഉടനെ തീർക്കണം. സൈലൻറ്വാലിയുടെ പണി തീരുന്നതുവരെ കാക്കുവാൻ നിവൃത്തിയില്ല. കർണാടകത്തിലേക്കു നീട്ടുന്ന 220 K V ലൈൻ വഴി തെക്കൻഭാഗത്തുനിന്ന് കറൻറു കൊടുത്തും വടക്കൻ ഭാഗത്ത് കർണാടകത്തിൽ നിന്ന് കറൻെറടുത്തും ഉടൻതന്നെ വേണ്ടത്ര വൈദ്യുതി ലഭ്യമാക്കണം. ഇത് നടപ്പിലാക്കാൻ ഒരു കൊല്ലം മതി. ആവശ്യമായ 11 K V, 440 V വിതരണ ലൈനുകൾ നിർമിക്കണം. അതിന്നാവശ്യമായ ഫണ്ടു നീക്കി വെക്കണം. ഉപഭോക്താവിനോട് ഇതിന്നായി പണം ചോദിക്കരുത്. ഈ വിധത്തിൽ വരുന്ന രണ്ടു കൊല്ലത്തിനുള്ളിൽ സൈലൻറ്വാലിയിൽ നിന്ന് കിട്ടാവുന്നതിനെക്കാൾ എത്രയോ കൂടുതൽ ഊർജം മലബാർ പ്രദേശത്തിനു ലഭ്യമാക്കാം. സമീപകാല ആവശ്യങ്ങൾ തൃപ്തിപ്പെടുത്താൻ ഇതേ മാർഗമുള്ളു.

അതിനാൽ ദീർഘകാല ആവശ്യങ്ങളുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ വേണം സൈലൻറ് വാലിയുടെ ഗുണദോഷ വിചിന്തനം ചെയ്യാൻ : അതു പോലെ പ്രാദേശിക സന്തുലനത്തിൻെറ അടിസ്ഥാനത്തിലും.

കേരളത്തിൻെറ മൊത്തം വൈദ്യുതോർജ ലഭ്യത മേഖലാടിസ്ഥാനത്തിൽ, പട്ടികയിൽ കൊടുത്തിരിക്കുന്നു. മലബാർ പ്രദേശത്തെ മൊത്തം ലഭ്യത 250 കോടി യൂണിററാണ്. ഇത് തർക്കത്തിലിരിക്കുന്ന ഒട്ടേറെ പദ്ധതികൾ കൂടി കണക്കിലെടുത്തിട്ടാണ്. യഥാർഥത്തിൽ 180–200 കോടിയിൽ കൂടുതൽ പ്രതീക്ഷിക്കാവതല്ല. മലബാറിൻെറ പിന്നോക്കാവസ്ഥ നീങ്ങുകയാണെങ്കിൽ 1988–89 ആകുമ്പോൾ അവിടെ 260 കോടി യൂണിററ് ആവശ്യമായി വരും. നിലവിലുള്ള കുററ്യാടി പദ്ധതിയും സൈലൻറ് വാലിയും കൂടിച്ചേർന്നാൽ 100 കോടി യൂണിററാണ് കിട്ടുക. അപ്പോൾ 1988–89 ആകുമ്പോഴേയ്ക്കുതന്നെ വടക്കൽ കേരളത്തിൻെറ, മലബാറിൻെറ ആവശ്യങ്ങൾ തൃപ്തിപ്പെടുത്തണമെങ്കിൽ മററു ഊർജ ഉറവിടങ്ങൾ കാണേണ്ടിയിരിക്കുന്നു. ഈ അടിസ്ഥാനത്തിലാണ് ഊർജത്തിനായുള്ള സ്ററിയറിംഗ് കമ്മിററി അവിടെ എത്രയും വേഗത്തിൽ ഒരു തെർമൽ സ്റേറഷൻെറ പണി ആരംഭിക്കണമെന്നു പറഞ്ഞത്.

പട്ടിക 7

പരമാവധി ഊർജ സാധ്യത

മേഖല	കോടി യൂണിററ്
I	250
II	1000
III	200

1990–91 ആകുമ്പോഴേയ്ക്കും കേരളത്തിലെ മൊത്തം ആവശ്യം 773 കോടി യൂണിററായിരിക്കും അതിൽ സൈലൻറ് വാലിയുടെ പങ്ക് 52 കോടി, അതായത് 7 ശതമാനം മാത്രമാണ്. പൂയാൻകുട്ടി പദ്ധതിയും (200 കോടി യൂണിററ്) പെരിഞ്ചാൻകുട്ടി പദ്ധതിയും 160 കോടി യൂണിററ്) ആയി ഇതിനെ താരതമ്യപ്പെടുത്തുന്നത് നന്ന്.

ദക്ഷിണേന്ത്യാ ഗ്രിഡിൻെറ മൊത്തം ആവശ്യത്തെപ്പററി പറയാറുണ്ട്. 2000 A D യിൽ 8000–9000 കോടി യൂണിററായിരിക്കും വേണ്ടിവരിക. അതിൽ 4000 കോടി യൂണിററുമാത്രമായിരിക്കും ജലവൈദ്യുതി. ബാക്കി താപനിലയങ്ങളായിരിക്കും. കേരളത്തിൻെറ ജലവൈദ്യുതിയുടെ പങ്ക് 1000 കോടി യൂണിററായിരിക്കും. ബാക്കിയോ ?

അങ്ങനെ മലബാറിൻെറ താൽക്കാലിക ആവശ്യങ്ങൾക്ക് സൈലൻറ് വാലി ഉപകരിക്കില്ല.

മലബാറിൻെറ ദീർഘകാല ആവശ്യങ്ങൾക്ക് സൈലൻറ് വാലി കൊണ്ട് ഒട്ടും മതിയാകുകയുമില്ല.

ദക്ഷിണേന്ത്യൻ ഗ്രിഡ്ഡെടുത്താൽ സൈലൻറ് വാലി അതിനിസ്സാരവുമാണ്.

ഈ പശ്ചാത്തലത്തിൽ, പ്രത്യേകിച്ചും മലബാർ പ്രദേശത്ത് ആവശ്യമായ വൈദ്യുതോൽപ്പാദനം നടത്തണമെങ്കിൽ ജലവൈദ്യുത നിലയങ്ങൾ അപര്യാപ്തമാണെന്നു കാണവേ, രാജ്യത്തിനും ലോകത്തിനും വേണ്ടി അമൂല്യമായ സൈലൻറ് വാലി കാടുകൾ സംരക്ഷിക്കുന്നതിനായി ആ പദ്ധതി ഉപേക്ഷിക്കുകയാണെങ്കിൽ കേന്ദ്ര ഗവൺമെൻറിൻെറ ചെലവിൽ ഒരു തെർമൽ സ്റ്റേഷൻ കെട്ടിത്തരാമെന്ന അനൗപചാരിക നിർദേശവുമായി ശാസ്ത്രസാങ്കേതിക കമ്മിററി സമീപിച്ചപ്പോൾ അത് തീരെ പരിഗണിക്കാതെ തള്ളിക്കളഞ്ഞത് കേരളത്തിൻെറ താൽപര്യങ്ങൾക്ക് പൊതുവേയും മലബാറിൻെറ താൽപര്യങ്ങൾക്ക് പ്രത്യേകിച്ചും നിരക്കാത്തതായിപോയി എന്നു പറയാതെ നിവൃത്തിയില്ല.

ജലസേചനം

സൈലൻറ്വാലി പദ്ധതികൊണ്ട് ലഭിക്കുമെന്നു കരുതുന്ന ജലസേചനസൗകര്യത്തെപ്പററിയും പരിശോധിക്കാതെ നിവൃത്തിയില്ല. നമ്മുടെ വൻകിട ജലസേചന പദ്ധതികളുടെ നേട്ടങ്ങളെപ്പററി ഏറെപ്പറയാതിരിക്കുകയാകും ഭേദം. കൃഷിക്കാരന് വേണ്ടസമയത്ത് വേണ്ട സ്ഥലത്ത് വേണ്ടത്ര വെള്ളം ലഭിച്ചാലെ ജലസേചന പദ്ധതികൊണ്ട് ഉപകാരമുള്ളു. വിശാലമായ പ്രദേശങ്ങളിൽ എല്ലാവർക്കും ഒരേ സമയത്തല്ല വേണ്ടിവരിക. അങ്ങനെയുള്ള സന്ദർഭങ്ങളിലെ ജല മാനേജ്മെൻറ് അത്യധികം ദുർഘടം പിടിച്ചതാണ്. ഇതേവരെ ഉള്ള അനുഭവങ്ങൾ തികച്ചും അതൃപ്തികരവുമാണ്. വൈദ്യുതോൽപാദനവുമായി കെട്ടുപിണയുമ്പോഴത്തെ സ്ഥിതി ഇതിലും ശോചനീയമാകും. സൈലൻറ് വാലി പദ്ധതിയുടെ ജലസേചന സാദ്ധ്യത ഒരു മരീചികയാകാനാണ് വഴി.

ഏററവും വിജയകരമായി അനുഭവപ്പെട്ടിട്ടുള്ളത് ലിഫ്ട് ഇറിഗേഷൻ പദ്ധതികളാണ്. വേണ്ടസമയത്ത് വേണ്ട സ്ഥലത്ത് വേണ്ടത്ര ലഭ്യമാക്കാൻ തടസമില്ല—വേണ്ട സ്ഥലത്ത്, വേണ്ടത്ര, എല്ലായ്പോഴും വൈദ്യുതി നൽകിയാൽ മാത്രം മതി. ലിഫ്ട് ഇറിഗേഷൻ പദ്ധതികൾക്കായി വെറും 3 കോടി യൂണിററ് വൈദ്യുതി നൽകാമെങ്കിൽ 5–6 കോടി രൂപയുടെ മൂലധന നിക്ഷേപം കൊണ്ട് 30,000 ഹെക്ടർ സ്ഥലത്ത് ഗ്യാരണ്ടിയോടുകൂടിയ ജലസേചനം നടപ്പാക്കാം. ഇതും 2–3 കൊല്ലത്തിനുള്ളിൽ സാധിക്കാവുന്നതേ ഉള്ളു. ഇതിൻ ഫലമായി കാർഷികമേഖലയിൽ പുതുതായി 5000–6000 പേർക്ക് വർഷം മുഴുവൻ തൊഴിൽലഭിക്കുകയും ചെയ്യും. സൈലൻറ് വാലി

പദ്ധതിയുടെ നിർമ്മാണത്തിൽ നിന്ന് ലഭിക്കുന്നതിൻെറ ഇരട്ടി ലിഫ്ട് ഇറിഗേഷൻ നിർമാണത്തിലും കേന്ദ്രഗവൺമെൻറ് പവർ ഹൗസു കെട്ടുകയാണെങ്കിൽ അതിൻെറ നിർമാണത്തിലും ലഭിക്കുന്ന തൊഴിലവസരങ്ങൾക്കു പുറമെയാണിത്.

ഇതിൽനിന്നെല്ലാം തെളിയുന്നത് സൈലൻറ്‌വാലി പദ്ധതി ഒഴിച്ചുകൂടാൻ പററാത്ത ഒന്നല്ല എന്നും, സമീപഭാവിയിൽ അതുകൊണ്ട് പ്രയോജനമൊന്നും ഉണ്ടാകില്ലെന്നും ആണു്.

ഏട്ടിലെ പശു

അത് പുല്ലു തിന്നില്ലെന്നറിയാം. കണക്കുകളെക്കൊണ്ട് കാര്യം നടക്കില്ല. മലബാർ പ്രദേശത്ത്, പ്രത്യേകിച്ച് മലപ്പുറം പാലക്കാട് ജില്ലകളിൽ എന്തെങ്കിലും രൂപത്തിലുള്ള പദ്ധതിപ്രവർത്തനം ഉടനെ ആരംഭിച്ചില്ലെങ്കിൽ വീണ്ടും തങ്ങളെ കബളിപ്പിക്കുകയാണെന്ന് അന്നാട്ടുകാർധരിച്ചാൽ അതിൽ അവരെ കുററപ്പെടുത്താനാവില്ല. സൈലൻറ് വാലി എത്ര സവിശേഷമായ ജൈവവ്യൂഹമായിക്കൊള്ളട്ടെ, അതു സംരക്ഷിക്കുന്നതിനേക്കാൾ പ്രധാനം അവർക്ക് ഊർജവും ജലസേചനവും തൊഴിലും ലഭിക്കുകയാണ്. അവിടത്തെ ജനങ്ങളുടെ വിശ്വാസവും സഹകരണവും നേടാതെ സൈലൻറ്‌വാലി സംരക്ഷിക്കപ്പെടുകയില്ല. പൊള്ള വാക്കുകൾ കൊണ്ട് ഇത് നേടാനാവില്ല. ഉടനടി അവിടെ പ്രവർത്തനം തുടങ്ങണം. സൈലൻറ്‌വാലി പദ്ധതിയുടെയല്ലെങ്കിൽ തെർമൽസ്റേറഷൻെറ, സൈലൻറ്‌വാലി സംരക്ഷിക്കുന്നതുകൊണ്ട് നേട്ടം ഇന്ത്യയ്ക്കാകെയുണ്ട്, ലോകത്തിനുമുണ്ട്. അതുകൊണ്ടുണ്ടാകുന്ന നഷ്ടം കേരളംതന്നെ സഹിയ്ക്കണമെന്നു പറഞ്ഞാൽ ശരിയാകില്ല. അതുകൊണ്ടായിരിക്കും കേന്ദ്രഗവൺമെൻറിൻെറ ചെലവിൽ താപനിലയം കെട്ടിത്തരാമെന്ന നിർദേശം ദേശീയശാസ്ത്രസാങ്കേതിക കമ്മിററി വച്ചത്.

ഇതിൻെറയെല്ലാം പശ്ചാത്തലത്തിൽ ഞങ്ങൾക്ക് താഴെകൊടുത്തിരിക്കുന്ന നിർദ്ദേശങ്ങളാണ് വയ്ക്കാനുള്ളത്.

നിർദേശങ്ങൾ

1) തുച്ഛമായ വൈദ്യുതിക്കും ജലസേചനത്തിനും വേണ്ടി ബലികഴിക്കാൻ പാടില്ലാത്ത അമൂല്യമായ പൈതൃകമാണ് സൈലൻറ് വാലി. പദ്ധതിയുടെ ഇന്നു കാണാൻ പററാത്ത അനന്തരാഘാതങ്ങൾ ഇന്നുണ്ടെന്നു തോന്നുന്ന മെച്ചങ്ങളെതന്നെ ഇല്ലാതാക്കിയേക്കും. ലോക

ത്തെമ്പാടുള്ള അനുഭവങ്ങൾ ഇതിലേക്ക് വിരൽ ചൂണ്ടുന്നു. അതുകൊണ്ട് സൈലൻറ്വാലി പ്രദേശത്തെ എല്ലാ പ്രവർത്തനങ്ങളും ഉടനടി നിർത്തലാക്കണം. ആ പ്രദേശത്ത് ഇതേവരെ ഉണ്ടാക്കിയ റോഡുകളെല്ലാം നശിപ്പിച്ച് അവിടങ്ങളിൽ മരം നടണം. ആ പ്രദേശം തികച്ചും സംരക്ഷിത്പ്രദേശമായി പ്രഖ്യാപിക്കണം.

2. കേന്ദ്രഗവൺമെൻറിനെക്കൊണ്ട്, അവരുടെ ചെലവിൽതെക്കൻ മലബാർ പ്രദേശത്ത് ഒരു തെർമൽ സ്റേറഷൻെറ പണി ആരംഭിക്കുന്നതിനുള്ളതീരുമാനങ്ങൾ എടുപ്പിക്കണം. ഇതിൻെറ ശേഷി തുടക്കത്തിൽ 200 M W എങ്കിലും ആയിരിക്കണം.

3 മലബാർ പ്രദേശത്ത് ആവശ്യപ്പെടുന്നവർക്കെല്ലാം വൈദ്യുതി നൽകാനായി പ്രേഷണ വിതരണവ്യൂഹം ശക്തിപ്പെടുത്താനും വളർത്താനും ഒരു പ്രത്യേക പദ്ധതി തയ്യാറാക്കണം.

4. സൈലൻറ്വാലി പദ്ധതികൊണ്ട് നേട്ടമുണ്ടാകുന്ന പ്രദേശത്താകെ വ്യാപകമായ തോതിൽ ലിഫ്ട് ഇറിഗേഷൻ പദ്ധതികൾ ആരംഭിക്കണം. ഒന്നു രണ്ടു കൊല്ലത്തിനുള്ളിൽ കൃഷിക്കാർക്ക് വെള്ളവും നാട്ടുകാർക്ക് വൈദ്യുതിയും ലഭിക്കുമാറാകണം.

5 സൈലൻറുവാലിക്കു നീക്കിവച്ച ഫണ്ടിൽനിന്ന് മുകളിൽ പറഞ്ഞ ആവശ്യത്തിനുള്ളത് കഴിച്ച് ബാക്കിയുള്ളത് മറേറതെങ്കിലും ഇടമലയാർ, ലോവർ പെരിയാറ്....ജലവൈദ്യുത പദ്ധതിയോ, നിർമാണത്തിലിരിക്കുന്ന വൻകിട ജലസേചന പദ്ധതിയോ വേഗത്തിൽ ചെയ്തുതീർക്കാനായി നൽകണം.

6. തെർമൽസ്റേറഷനാവശ്യമായ കൽക്കരി എത്തിക്കാൻ വേണ്ടറെയിൽവേ കടത്ത്സൗകര്യങ്ങൾ—ഇരട്ടപ്പാളം, കൂടുതൽ വാഗണുകളും എൻജിനുകളും വർധിപ്പിക്കണം.

ഈ നടപടികൾ സ്വീകരിക്കാതെ സൈലൻറ്വാലിയെ രക്ഷിക്കാനാവില്ല: മലബാറിൻെറ പ്രശ്നങ്ങളും തീരില്ല.

ശാരദാ പ്രിൻറിംഗ് പ്രസ്, കവടിയാർ, തിരുവനന്തപുരം—3.
Tel : 62379